

Info: Wer sich schon perfekt in der Kommandozeile mit git auskennt ist bereit für PyCharm.

PyCharm ist eine Entwicklungsumgebung mit integrierten Versionierungssystemen (darunter git)

- Download PyCharm Community (kostenlos)

<https://www.jetbrains.com/pycharm/download/>

Entsprechend wählen (Linux/Windows/macOS)

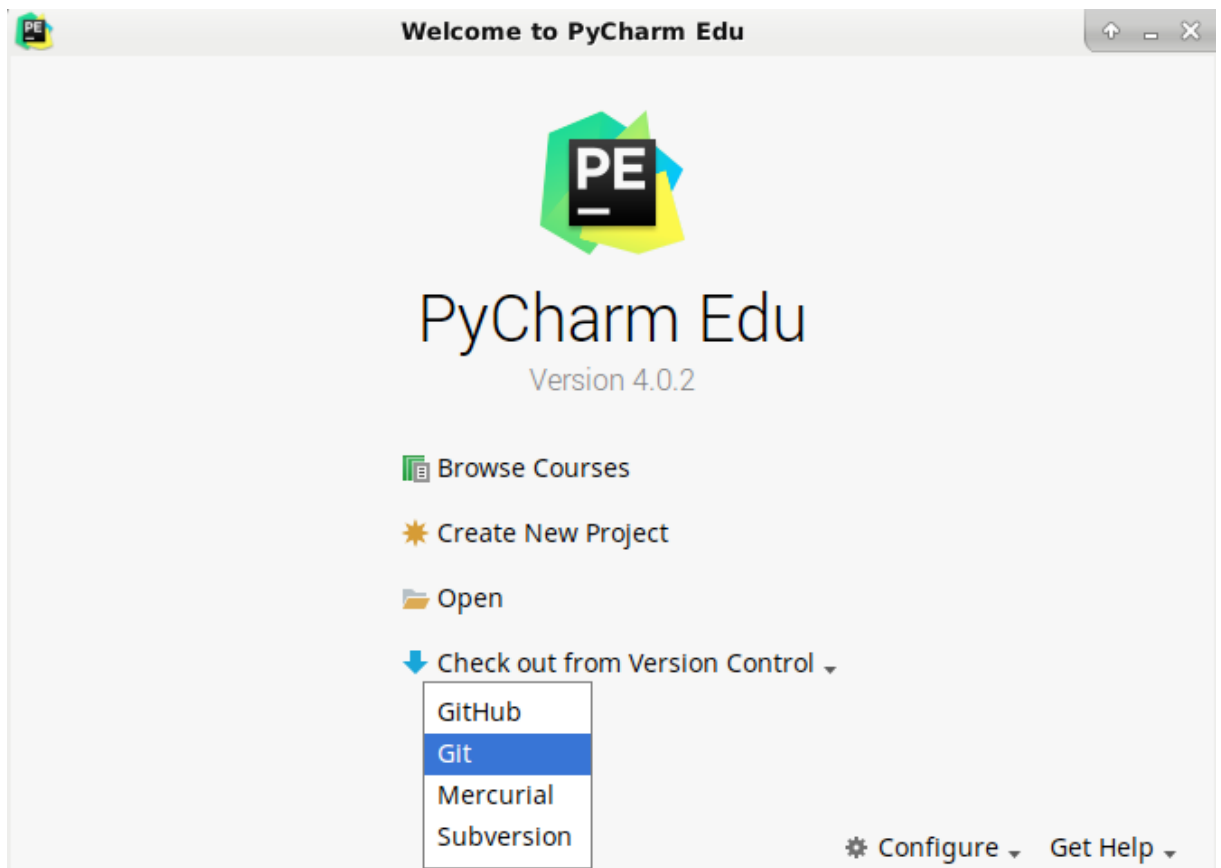
- Unter Windows:

Setup ausführen und über Desktop-Shortcut starten
oder
"Pfad"\PyCharm Community Edition XXXX\bin
pycharm.exe starten

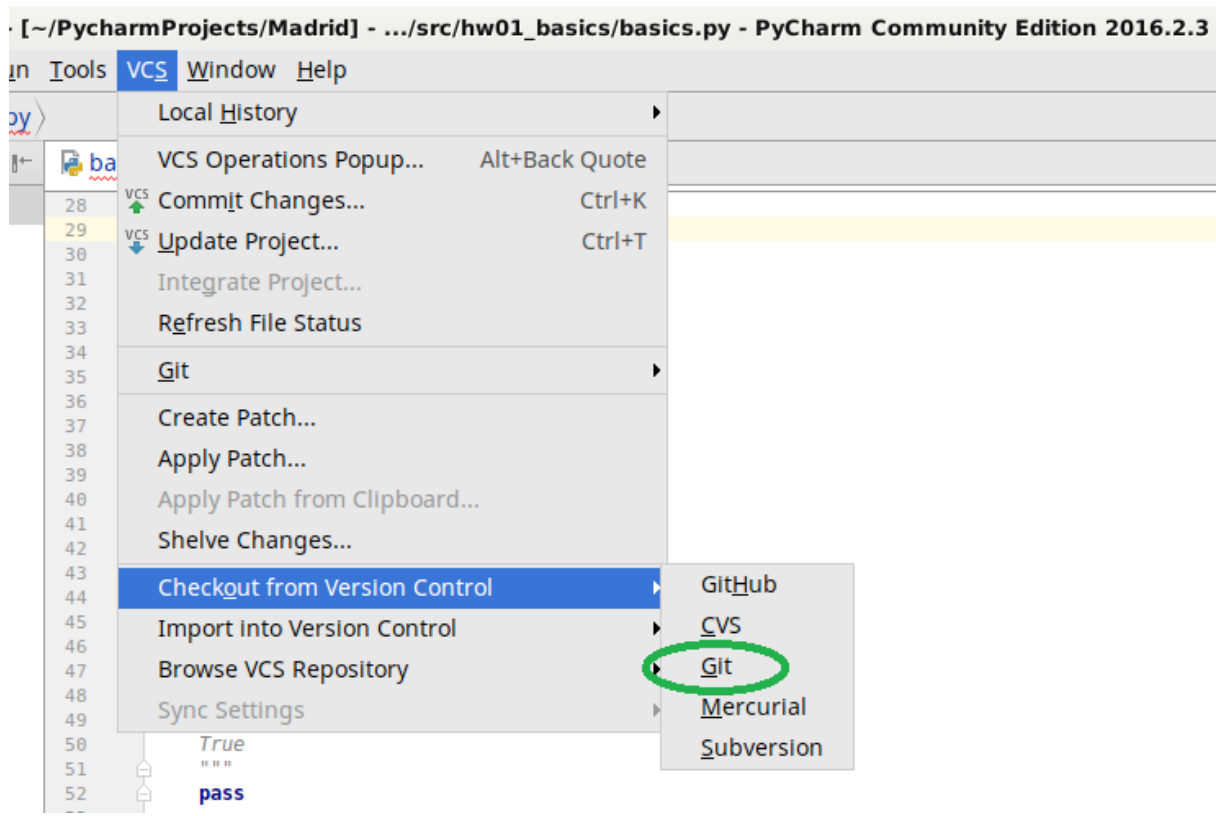
Unter Linux/Ubuntu/CIP-Rechner:

Mit Rechtsklick am/zum gewünschten Ort entpacken
In der Konsole:
"Pfad"/pycharm-community-XXXX/bin
pycharm.sh

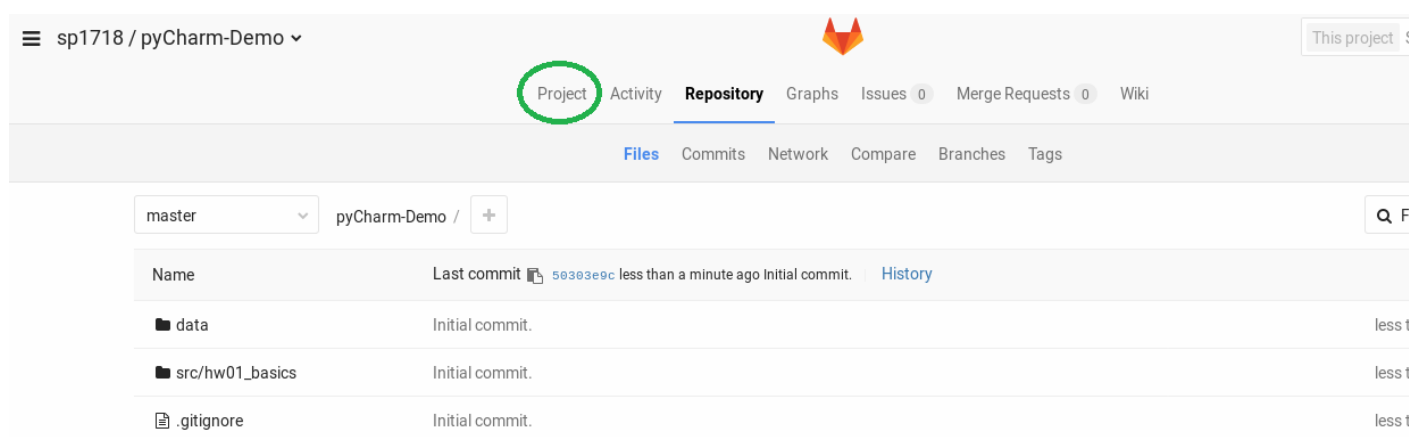
- Beim Welcome-Screen von PyCharm Community "Check out from Version ..." auswählen:

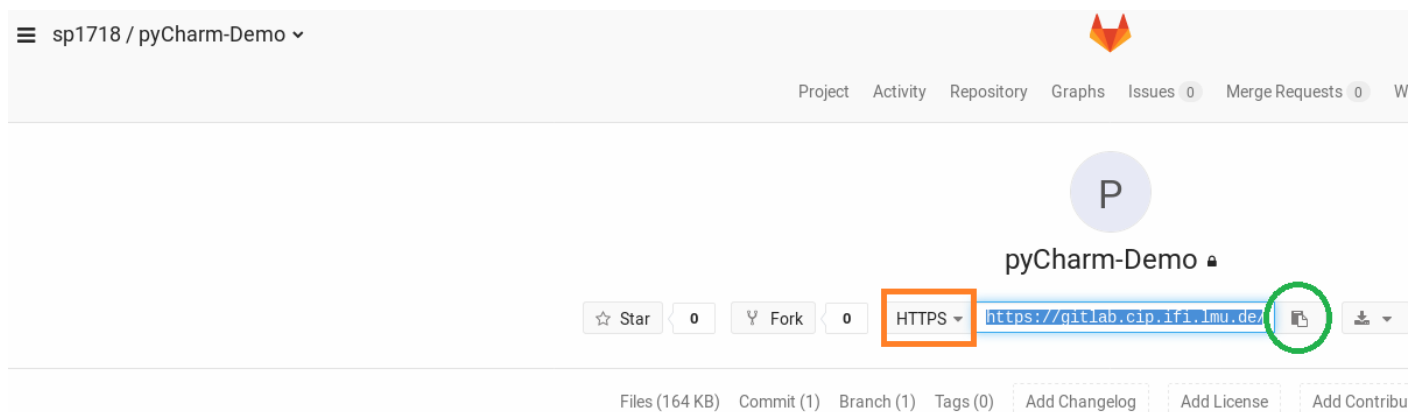
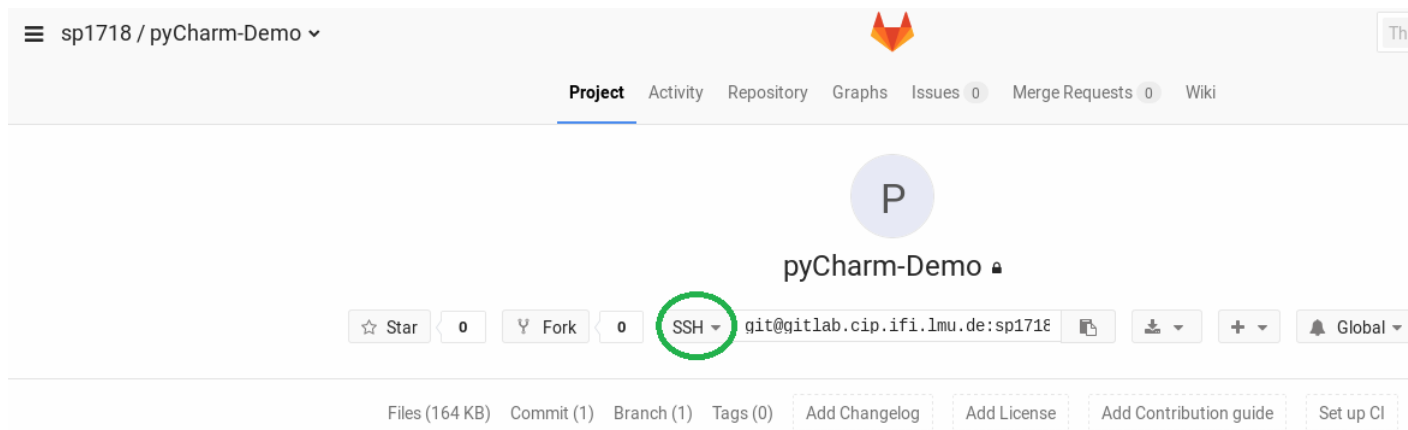


- (Optional) Wenn pyCharm schon einmal gestartet wurde unter dem VCS-Reiter gitlab Gruppen-Projekt auschecken:

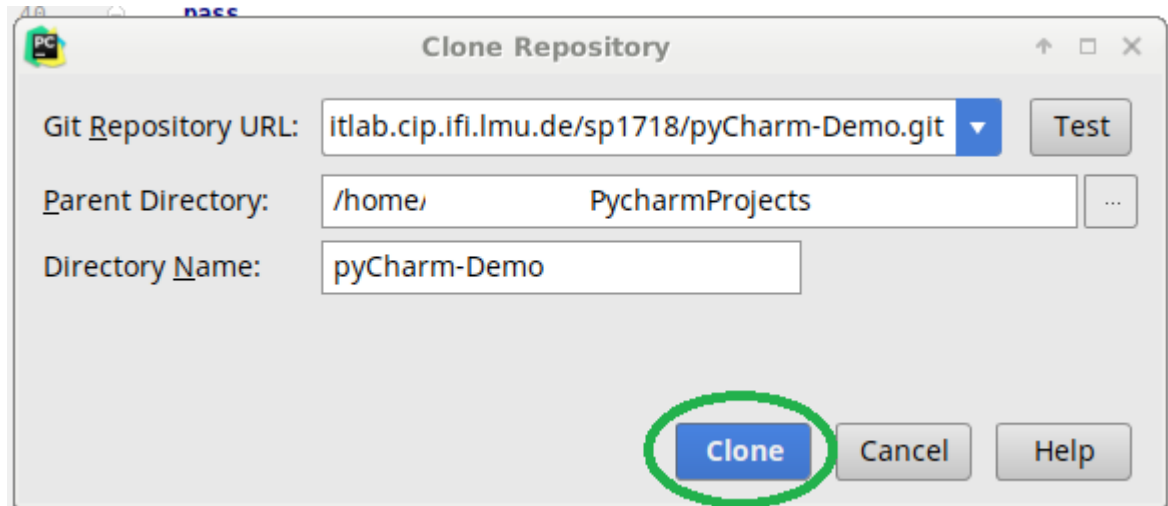


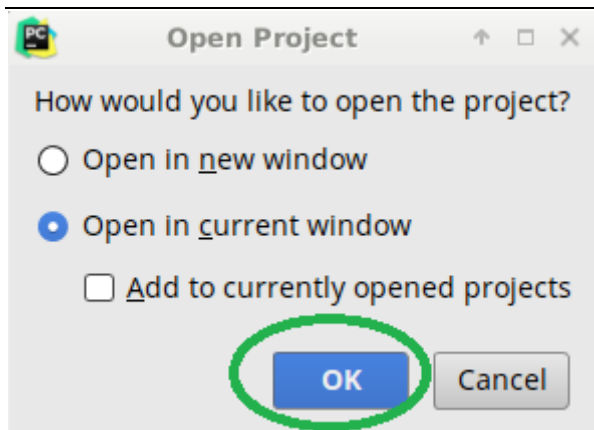
- HTTPS-Adresse des Gruppenrepository von der gitlab-Webseite kopieren
<https://gitlab.cip.ifi.lmu.de/>



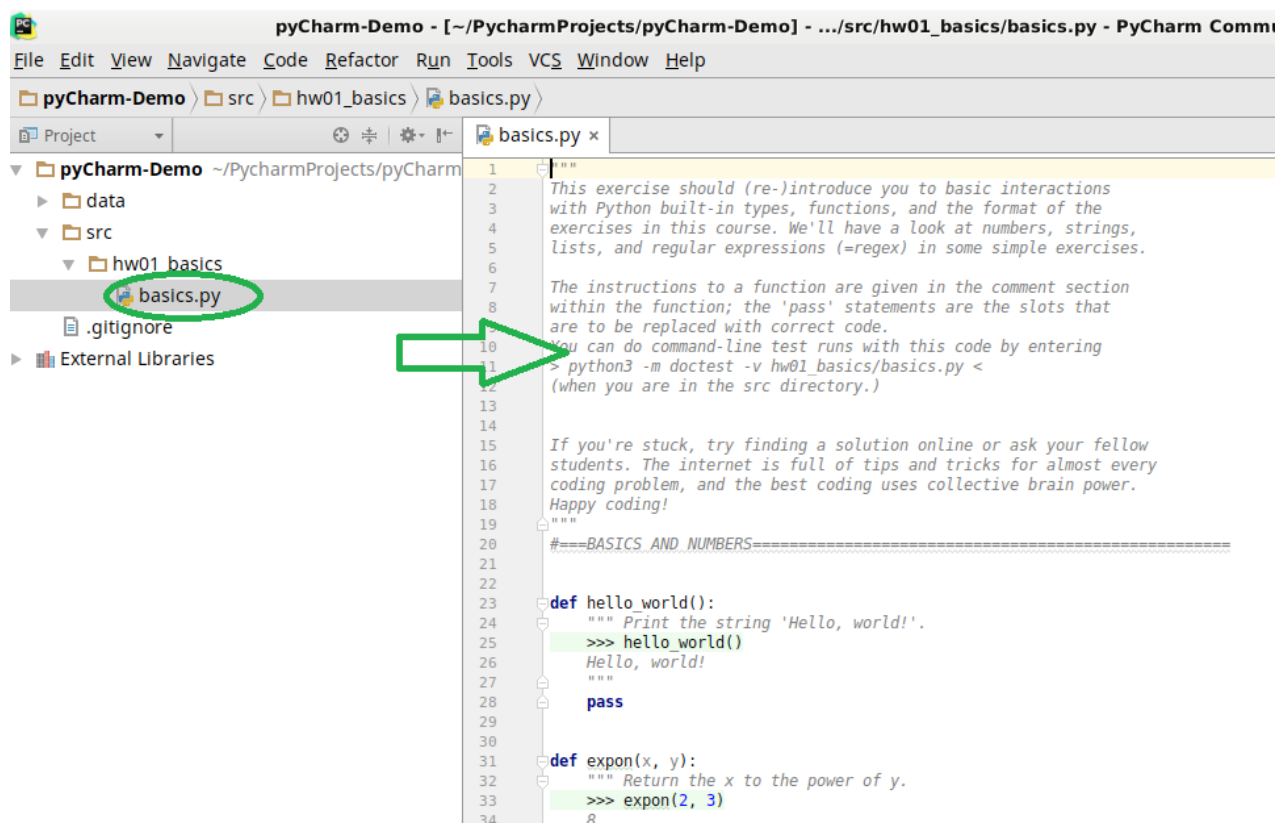
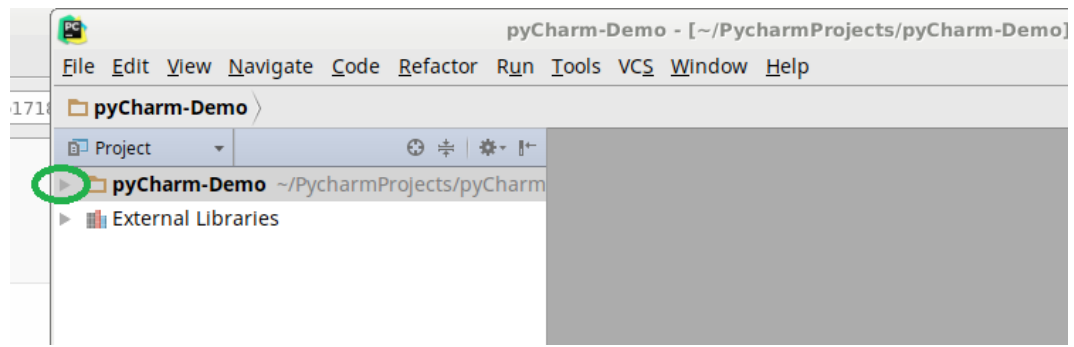


- Repository mit Git Repository URL klonen (Felder werden automatisch richtig ausgefüllt):
(Falls git am Rechner nicht installiert ist, jetzt [installieren](#))





- Im Projektfenster auf der linken Seite zur Abgabedatei navigieren:



- Code-Änderungen vornehmen:

```

1 """
2 This exercise should (re-)introduce you to basic interactions
3 with Python built-in types, functions, and the format of the
4 exercises in this course. We'll have a look at numbers, strings,
5 lists, and regular expressions (=regex) in some simple exercises.
6
7 The instructions to a function are given in the comment section
8 within the function; the 'pass' statements are the slots that
9 are to be replaced with correct code.
10 You can do command-line test runs with this code by entering
11 > python3 -m doctest -v hw01_basics/basics.py <
12 (when you are in the src directory.)
13
14 If you're stuck, try finding a solution online or ask your fellow
15 students. The internet is full of tips and tricks for almost every
16 coding problem, and the best coding uses collective brain power.
17 Happy coding!
18
19 """
20 =====BASICS AND NUMBERS=====
21
22
23 def hello_world():
24     """ Print the string 'Hello, world!'."""
25     >>> hello_world()
26     Hello, world!
27     """
28     print("Hello, world!")
29
30
31 def expon(x, y):
32     """ Return the x to the power of y.
33     >>> expon(2, 3)
34     8
35 """

```

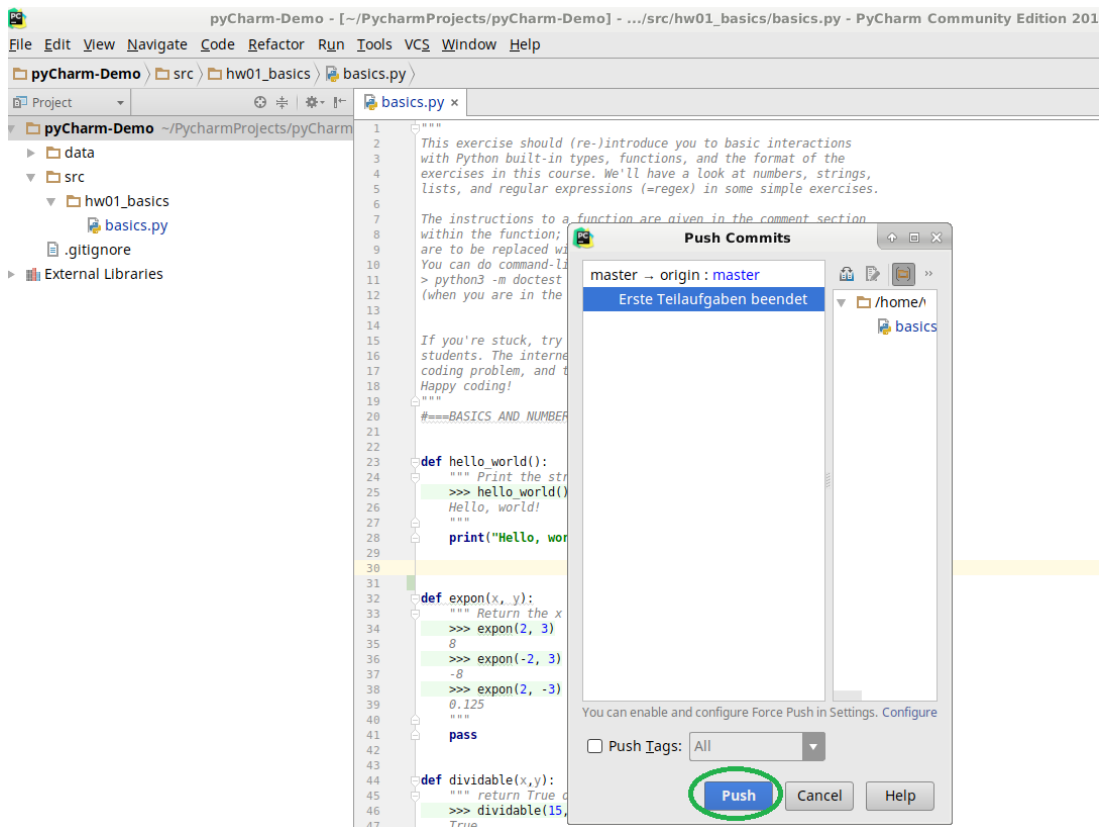
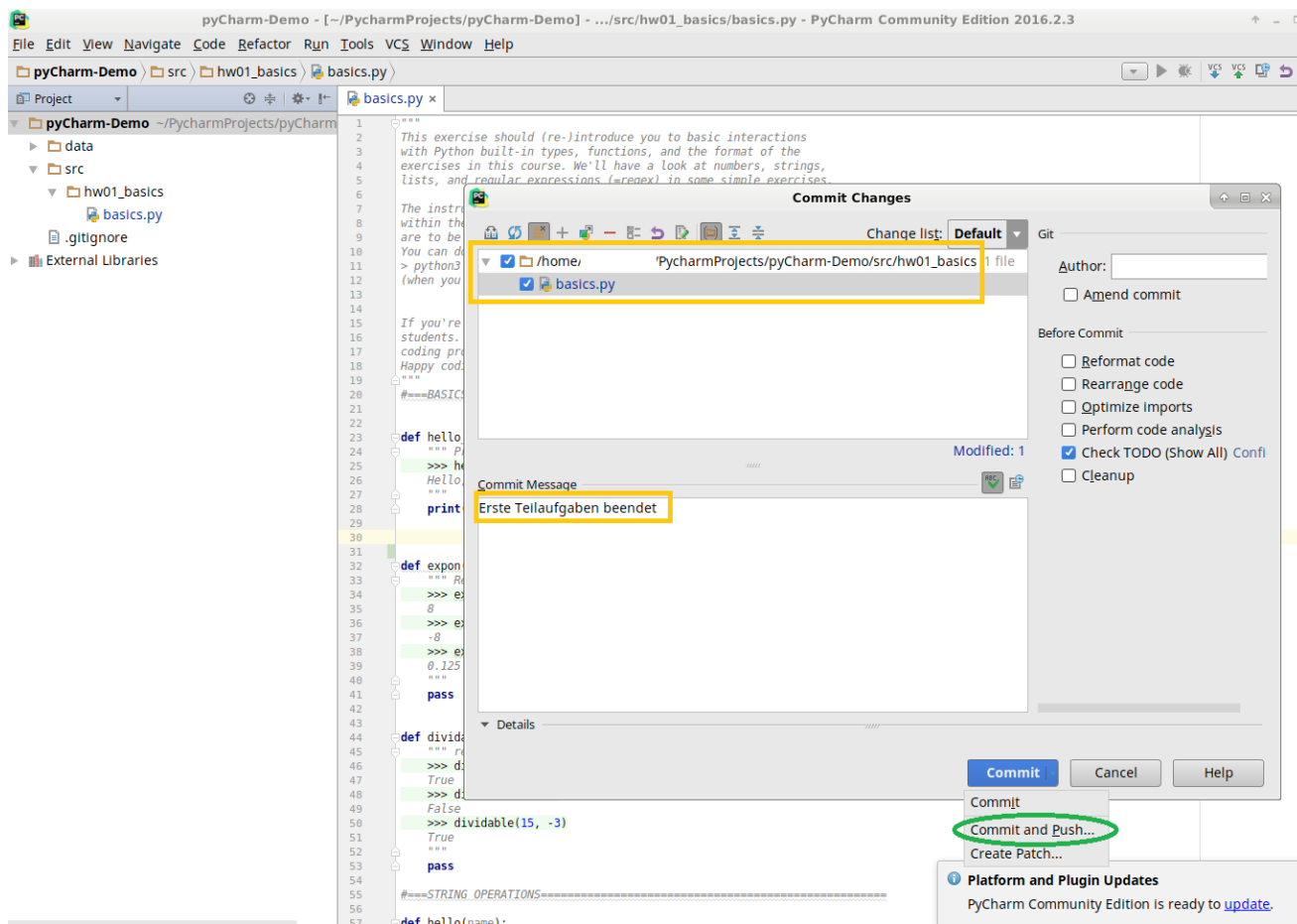
- Änderungen **commiten** (nur lokal bei dem eigenen Rechner) und **pushen** (Änderungen an den Server übermitteln, damit sie für alle Projektmitglieder sichtbar sind):

```

pyCharm-Demo - [~/PycharmProjects/pyCharm-Demo] - .../src/hw01_basics/basics.py - PyCharm Comm
File Edit View Navigate Code Refactor Run Tools VCS Window Help
pyCharm-Demo
Project
pyCharm-Demo
data
src
hw01_basics
basics.py
.gitignore
External Libraries
Git
New
Cut Ctrl+X
Copy Ctrl+C
Copy Path Ctrl+Shift+C
Copy as Plain Text
Copy Reference Ctrl+Alt+Shift+C
Paste Ctrl+V
Find Usages Alt+F7
Find in Path... Ctrl+Shift+F
Replace in Path... Ctrl+Shift+R
Inspect Code...
Refactor
Clean Python Compiled Files
Add to Favorites
Show Image Thumbnails Ctrl+Shift+T
Run 'Nosetests in pyCharm-Demo' Ctrl+Shift+F10
Debug 'Nosetests in pyCharm-Demo'
Create 'Nosetests in pyCharm-Demo'...
Local History
Git
Synchronize 'pyCharm-Demo'
Show in Files
Directory Path Ctrl+Alt+Shift+2
Compare With... Ctrl+D
Mark Directory as
Create Gist...
Commit Directory...
Add Ctrl+Alt+A
Annotate
Show Current Revision
Compare with the Same Repository Version
Compare with Latest Repository Version
Compare with...
Compare with Branch...
Show History
Show History for Selection
Revert... Ctrl+Alt+Z
Repository

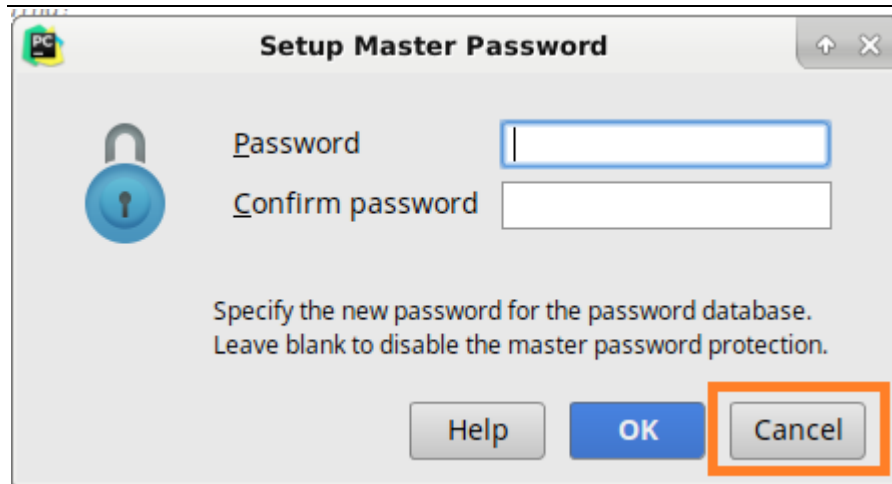
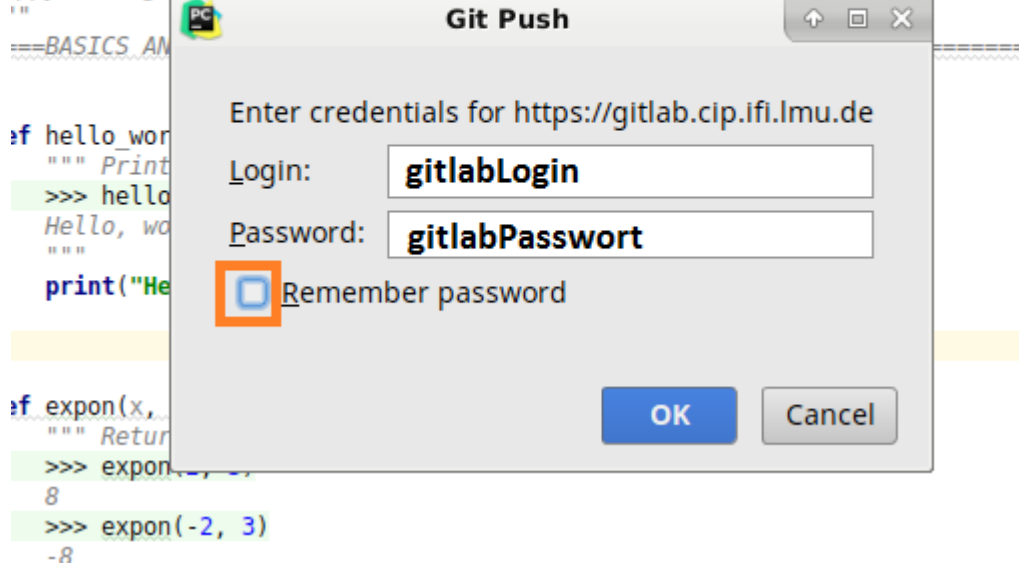
```

- Nur wenn auch gepushed wird können andere Mitglieder euren neuen Code sehen

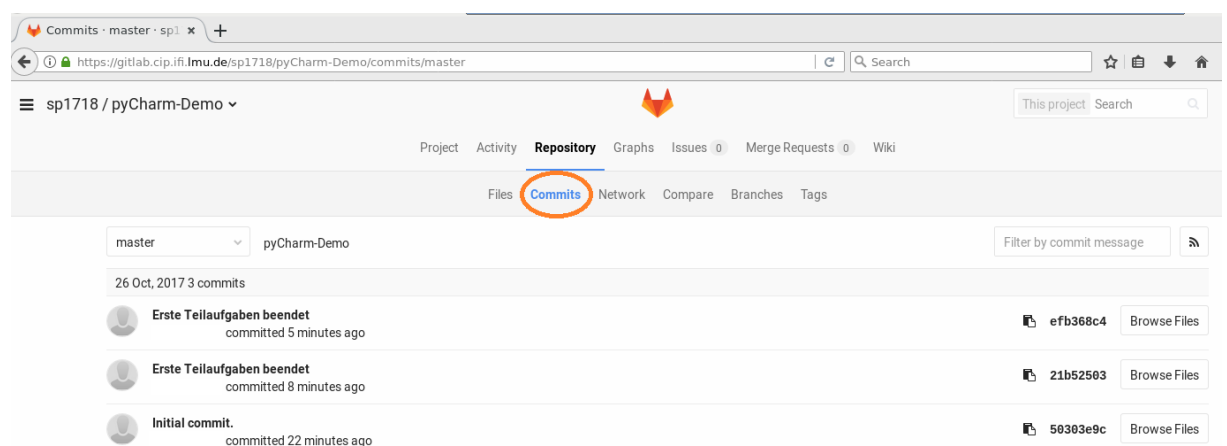


when you are in the src directory.)

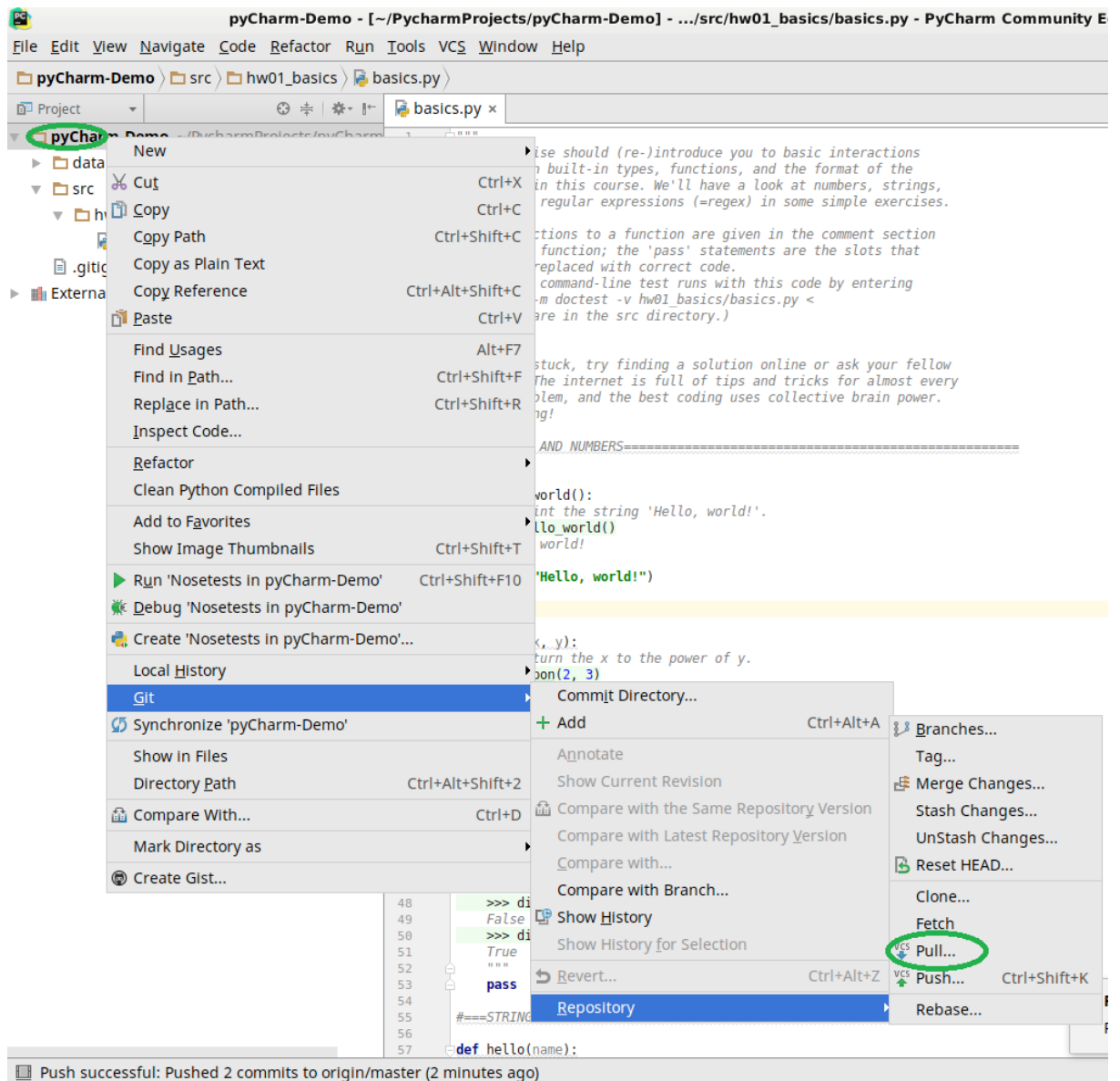
If you're stuck, try finding a solution online or ask your fellow students. The internet is full of tips and tricks for almost every coding problem, and the best coding uses collective brain power. Happy coding!



- Eure Commits werden euch nun auch auf der Gitlab-Webseite eures Projekts angezeigt:



- Für die nächste Hausaufgabe **Pullen** bzw Fetchen [pull=git fetch + git merge]:

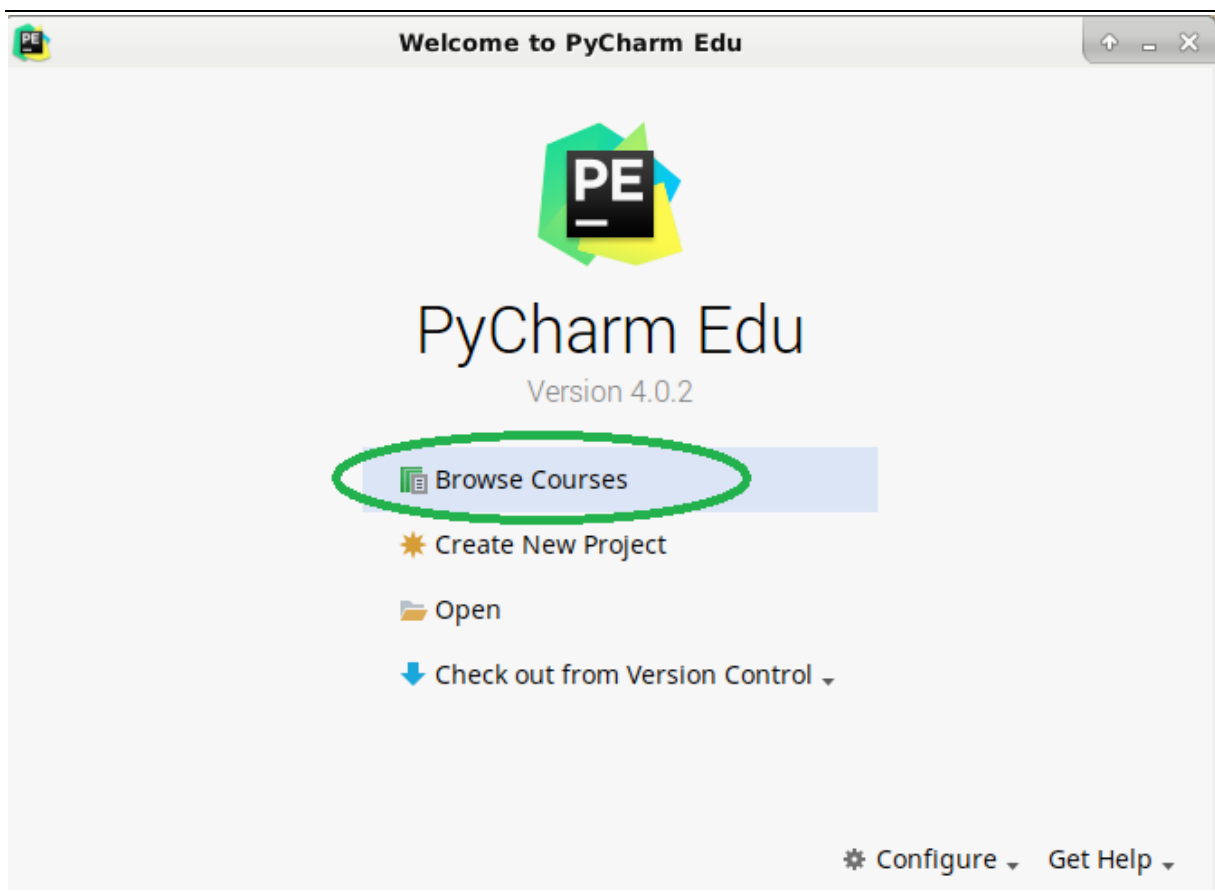
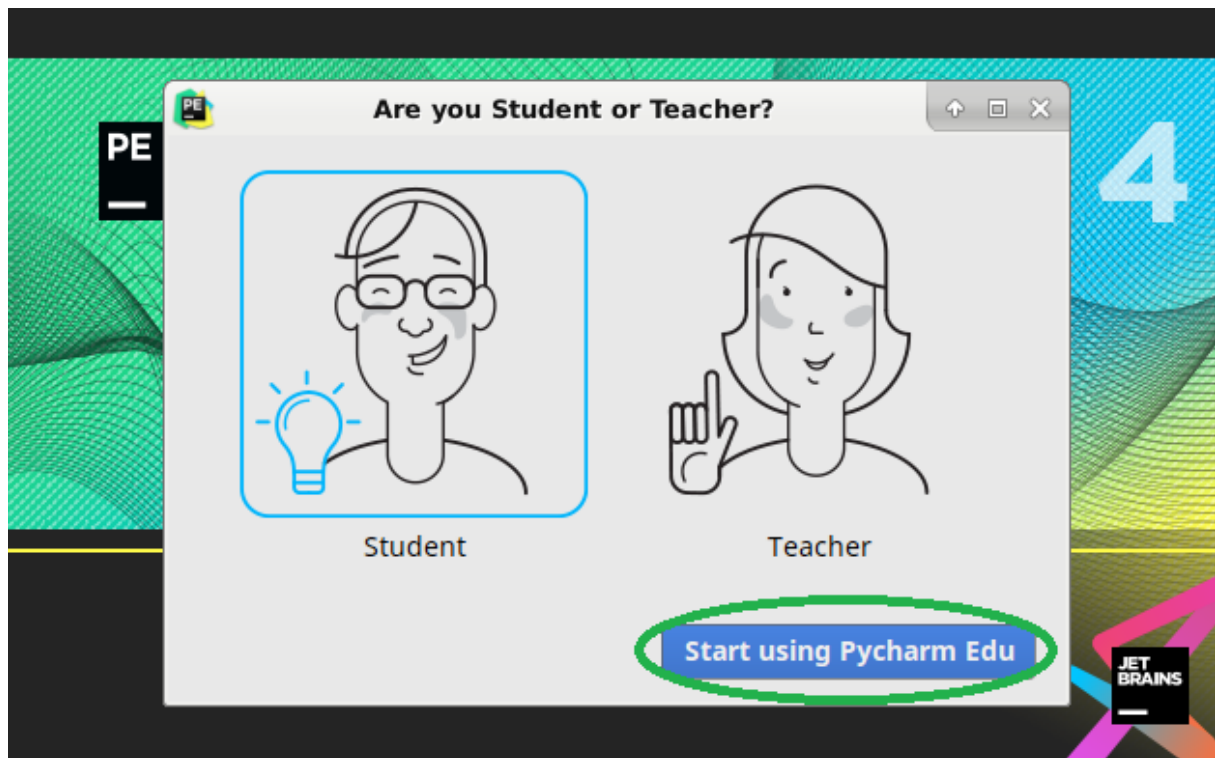


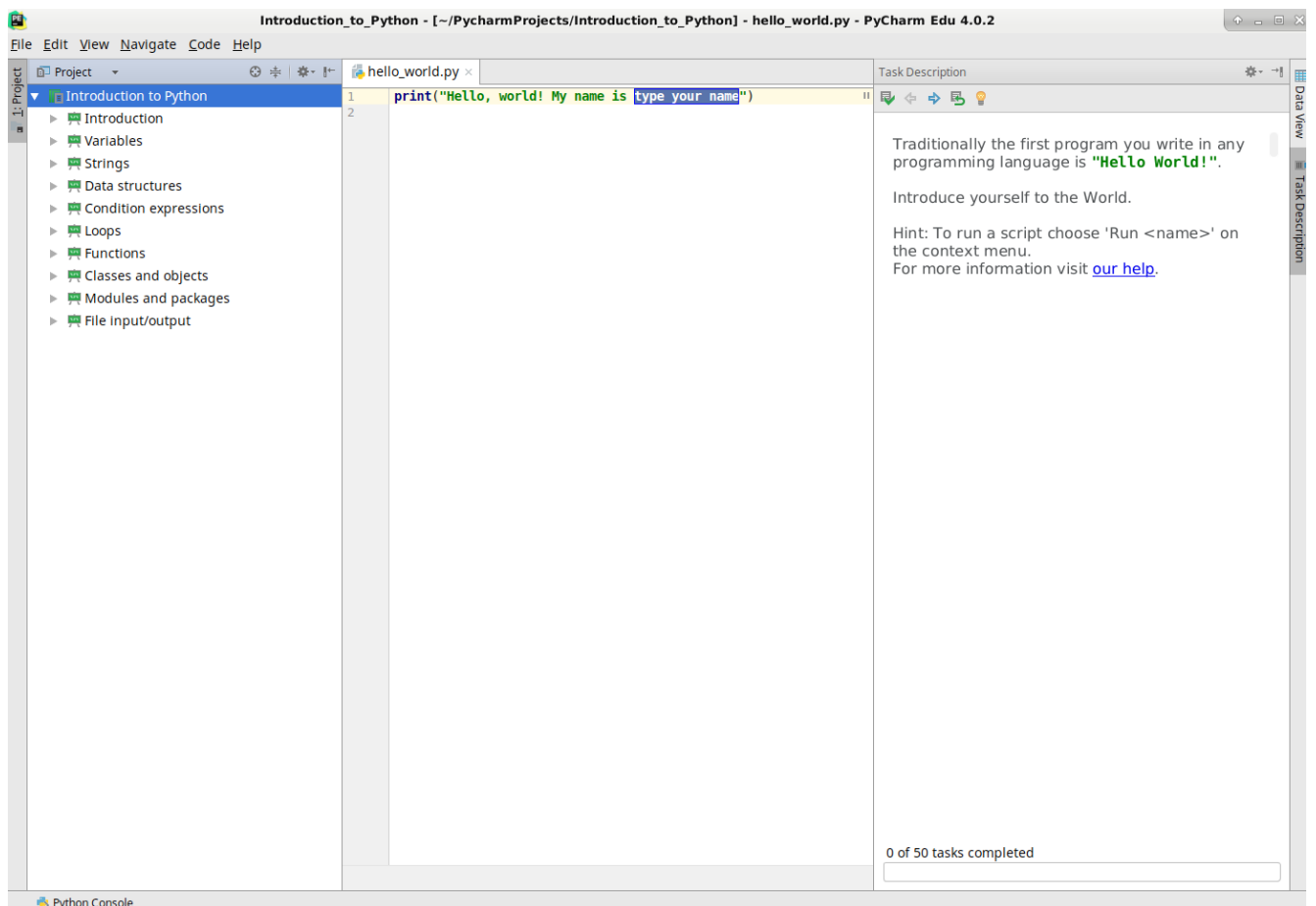
Unabhängig davon ein kleiner Python-Kurs direkt in der Entwicklungsumgebung um mit Python und PyCharm ein bisschen vertraut zu werden:

„PyCharm Edu: Python IDE to Learn Programming Quickly & Efficiently”

<https://www.jetbrains.com/pycharm-edu/download/>

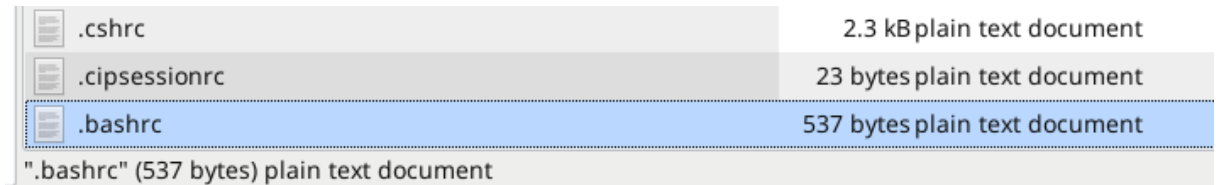
(Installation/Entpacken & Starten analog zu PyCharm Community)





Um PyCharm am CIP-Pool in jeder Konsole direkt starten zu können (ohne erst den Pfad zu PyCharm angeben zu müssen) kann der PyCharm Binaries Ordner zur Path-Variable hinzugefügt werden, z.B. so:

- Im Homeordner an einem CIP-Rechner die Datei '.bashrc' öffnen

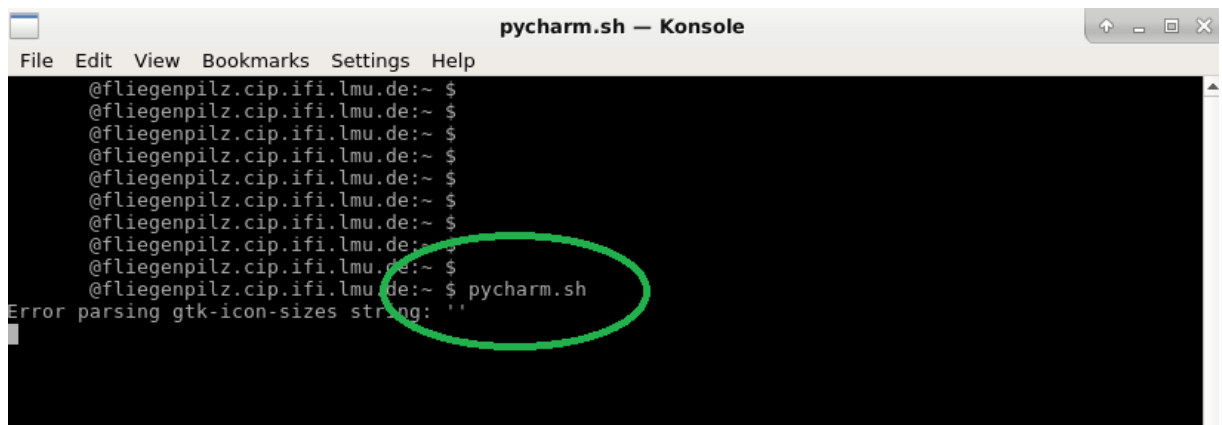


- Beispiel für CIP-Kennung: 'nachnamevor'

```
export PATH=$PATH:/home/n/nachnamevor/pycharm/pycharm-community-XXXX/bin
```

Die export-Zeile ans Ende der '.bashrc'-Datei einfügen & speichern (**richtigen Pfad angeben!**)

- Neue Konsole öffnen (Änderungen für aktuell geöffnete Konsolen nicht wirksam)
- pycharm.sh aufrufen (und diese Konsole solange PyCharm geöffnet sein soll nicht schließen)



Viel Spaß beim Arbeiten !!!